

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **10208003 A**

(43) Date of publication of application: **07 . 08 . 98**

(51) Int. Cl

G06K 19/07
B42D 15/10
G09F 3/00
G11B 23/00

(21) Application number: **09009514**

(22) Date of filing: **22 . 01 . 97**

(71) Applicant: **SONY CORP**

(72) Inventor: **TANIMURA KAZUNARI**

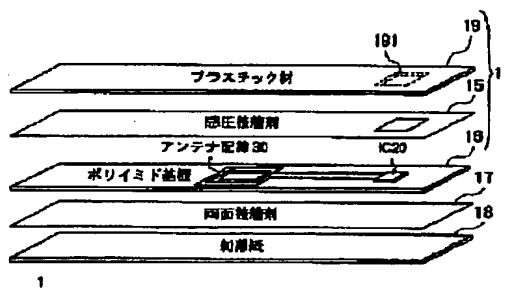
(54) CASSETTE LABEL AND VIDEO CASSETTE TAPE

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a cassette label which contains an IC, contactlessly communicated, manages additional information, specially has a simpler structure, can inexpensively be manufactured, increases the degree of freedom to design and is properly and repeatedly used.

SOLUTION: The total strength of a cassette label 1 is secured by using plastic material 19, also, an IC 20 and an antenna 30 are coated and protected, further, such surface roughness is formed as a character, etc., can be described on, and one of this member realizes functions of conventional coat paper, reinforcing material and IC protective material. As a result, because strength is secured, the IC 20 does not have to be arranged at an end of the label 1 and the degree of freedom to design is increased. Also, since a character described surface is plastic, a character and graphics are virtually completely erased, and the label 1 can repeatedly and semi-eternally be used.

COPYRIGHT: (C)1998,JPO



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-208003

(43)公開日 平成10年(1998) 8月7日

(51)Int.Cl.⁹
 G 0 6 K 19/07
 B 4 2 D 15/10
 G 0 9 F 3/00
 G 1 1 B 23/00

識別記号

5 2 1

F I

G 0 6 K 19/00

B 4 2 D 15/10

G 0 9 F 3/00

G 1 1 B 23/00

H

5 2 1

Q

X

審査請求 未請求 請求項の数5 O L (全 7 頁)

(21)出願番号 特願平9-9514

(22)出願日 平成9年(1997) 1月22日

(71)出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72)発明者 谷村 一成

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ

ー株式会社内

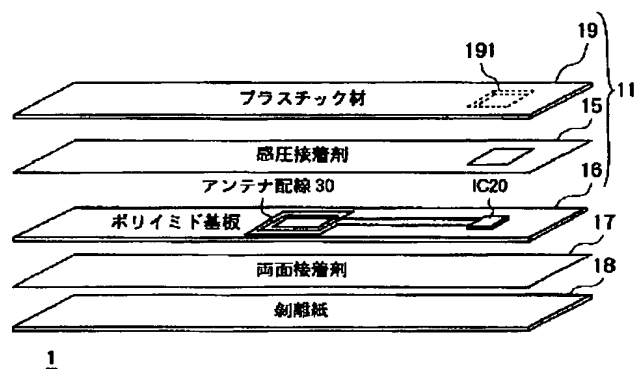
(74)代理人 弁理士 佐藤 隆久

(54)【発明の名称】 カセットラベル、および、ビデオカセットテープ

(57)【要約】

【課題】従来のカセットラベルは構造が比較的複雑でコストもかかる。また、設計の自由度がなく、繰り返し使用し難い。

【解決手段】プラスチック材19を用いてカセットラベル1全体の強度を確保すると同時に、IC20およびアンテナ30を被覆して保護し、さらにその表面を文字などが記入できるような表面粗度に成形するようにし、この1つの部材により従来のコート紙や補強材およびIC保護剤の機能を実現した。その結果、強度が確保されたのでIC20をカセットラベル1の端部に配置する必要がなくなり設計の自由度を増した。また文字記入面がプラスチック面なので文字・図形などの消去が実質的に完全に行えるようになり、カセットラベル1を繰り返し半永久的に使用することができるようになった。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 記憶部と信号処理部を有する集積回路と、前記集積回路に対して少なくとも信号の転送を行うアンテナ手段と、
前記集積回路と前記アンテナ手段を実装した基板と、プラスチック材で形成され任意の文字・図形等が記載可能な表面を有し前記集積回路およびアンテナ手段を被覆するように前記基板に貼着された表面部材とを有するラベル基体とを有するカセットラベル。

【請求項2】 前記ラベル基体は、当該カセットラベルをテープ状記録媒体が収容されたカセットケースに接着するための接着部材をさらに有し、前記表面部材と前記接着部材が前記基板を介在させて貼着され一体的に形成されている請求項1記載のカセットラベル。

【請求項3】 前記表面部材は、ABS (Acrylonitrile-butadiene-styrene) 樹脂で形成されている請求項1記載のカセットラベル。

【請求項4】 前記表面部材の前記基板と貼着された面の反対側の面は、面粗度が $R_{max} 2.0 \sim 6.0 \mu m$ の面である請求項1記載のカセットラベル。

【請求項5】 ビデオ信号を記録するビデオテープと、前記ビデオテープを収容するカセットケースと、前記カセットケースの背面に装着されたカセットラベルとを有し、
前記カセットラベルは、
記憶部と信号処理部を有する集積回路と、
前記集積回路に対して少なくとも信号の転送を行うアンテナ手段と、
前記集積回路と前記アンテナ手段を実装した基板と、プラスチック材で形成され任意の文字・図形等が記載可能な表面を有し前記集積回路およびアンテナ手段を被覆するように前記基板に貼着された表面部材とを有するラベル基体とを有するビデオカセットテープ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、たとえばビデオカセットテープなどのテープ状記録媒体がケースに収容されて用いられる記録媒体のそのカセットケースに装着して使用する、記録したビデオデータに関する情報などを記録することのできるカセットラベルと、そのカセットラベルが装着されたビデオカセットテープに関する。

【0002】

【従来の技術】 テレビカメラなどの撮像装置により撮影され、ビデオテープに記録されるビデオデータについては、その内容等の情報を容易に確認できるような状態で記録したい、また保存したいという要望がある。特に、テレビジョン放送局において取材業務で使用する場合などにおいては、ビデオカムコーダなどにより撮影した多数のカット（連続して撮影された映像、あるいは、その

ビデオデータ）の中から必要なカットを高速に選択して編集する必要がある。

【0003】 これまで通常は、そのような記録したビデオデータの情報は、撮影時に別途紙面などにメモをしておき、再生時や編集時には、そのメモを見ながら所望のビデオデータを高速に選択するような方法が用いられている。また、カセットライブラリなどの大量のビデオカセットを自動的に取り扱うシステムにおいては、バーコードが印刷されたカセットラベルを用いて、ビデオカセットテープの管理を行っている。

【0004】 また近年、1/4インチデジタルビデオカセットテープなどにおいては、ビデオテープを収容するカセットにフラッシュメモリなどの半導体メモリ素子を組み込み、記録時間・記録内容・タイトルなどの情報を記録できるようにしているものもある。そのようなビデオカセットテープに組み込まれた半導体メモリ素子に対するデータの記録および再生は、たとえばカセットケースの背面部の誤消去防止用ツメの近傍に設けられ、たとえば接地、電源、クロック、データの4本からなる電極を介して接触方式により行うものである。

【0005】 しかしながら、そのようなこれまでの方法においては、種々の使用形態の制限や不便点がある。たとえば、紙面にメモをとる方法では、その紙を紛失する場合が生じたり、そのメモに基づいた処理を自動化できない。バーコードをラベルに印刷する方法においては、記録できる情報量に限りがあり十分ではない。また、半導体メモリを用いる方法においては、電極を適切に接触させなければならず、その位置決めを精度よく行わなければいけないという問題や、埃の付着などにより接触不良になるという問題があった。また、既にビデオデータが記録されている、たとえばテレビジョン放送局などの数十万本というような膨大な量のビデオカセットテープに対して、その記録されているビデオデータの情報を電子化して保持するためには、それらの方法は適切ではないという問題もある。

【0006】 そこで、本願発明者らは、既に特願平8-300449号により出願しているような、半導体メモリなどの集積回路を収容し、非接触方式により外部とデータの転送が可能なカセットラベルを提案している。このカセットラベルにより記録したビデオデータの付加的な情報を管理するようにすれば、前述したような種々の問題は解決される。さらに、既にビデオデータの記録されているビデオカセットテープに対しても容易に適用することができる。

【0007】 そのカセットラベルの構造を図6を参照して説明する。カセットラベルは、ラベル本体11と両面接着剤17とから構成されており、さらにラベル本体11は、図6に示すように、コート紙12、補強材14、ポリイミド基板16が感圧性接着剤13、15により接着され一体的に形成された構成である。コート紙12

は、表面、すなわち補強材14と対抗する面とは反対側の面が、たとえばビデオテープに記録したビデオデータのタイトル、記録日時、記録場所などの情報を記載可能になっている。

【0008】補強材14は、カセットラベル1に曲げなどの力が加わっても、カセットラベル1の各部材またはIC20やアンテナ30が割れたり切断されることの無いように一定の強度を確保するための部材である。この補強材14には、ポリイミド基板16と張り合わされた時にIC20と重なる位置に、開口部141が形成されてお

り、IC20の厚みを吸収するようになっている。また、この開口部141により、コート紙12、補強材14およびポリイミド基板16を張り合わせた時にIC20の周辺に形成される空間には、IC保護材が充填される。

【0009】ポリイミド基板16は、表面にIC20およびアンテナ30が実装される基板である。本実施の形態のカセットラベル1においては、IC20はポリイミド基板16の一方の端部に実装し、アンテナ30はポリイミド基板16の中央部に配線されている。両面接着剤17は、ラベル本体11をビデオカセットテープに貼着するための部材であり、一方の面がポリイミド基板16に貼着され、他方の面には剥離紙18が張り合わされている。したがって、このカセットラベル1を使用する時には、使用者はこの剥離紙18を剥がしてカセットラベル1をビデオカセットテープに貼着する。

【0010】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、そのようなカセットラベルにおいてもいくつかの不便な点や不利益があり改善が望まれている。たとえば、図6を参照して前述したようなカセットラベルは構造が比較的複雑であり、製造工程が複雑になる上にコストもかかるという問題がある。具体的には、たとえば、ラベル本体11においては、IC20やアンテナ30を実装するポリイミド基板16の他に、コート紙12、補強材14というような複数の部材を使用しており、より簡単にしたいという要望がある。また、このような構成のラベル本体11では強度が不十分なために、たとえば文字などを記入する際にIC20に直接筆圧などの負荷がかからないように、IC20に周辺にIC保護材を充填しなければならないという問題もある。

【0011】また、その他にも、そのようにIC20を筆圧などから守るためにコート紙12のIC20が収容されている位置に製品ロゴやメーカーロゴなどを印刷して、その部分に文字を記入させないことなどが考えられているが、そのような構成にすると、IC20をカセットラベル端部に配置するしかなくなり、設計の自由度がなくなるという問題もある。また、文字・図形などを記入する表面部材はコート紙12であるために、ボールペンやマジックなどで文字を記入すると、実質的に書換え

が困難であり、カセットラベル1を繰り返し使用し難いという問題もある。

【0012】したがって本発明の目的は、ICを収容して非接触で通信を行いビデオデータの付加的な情報を管理することができるカセットラベルであって、特に、より簡単な構成で、低コストで製造でき、設計の自由度が増し、繰り返しの使用が適切に行えるようなカセットラベルを提供することにある。また、本発明の他の目的は、背に装着されたIC収容のカセットラベルにより記録したビデオデータの付加的な情報を適切に管理することができ、特にカセットラベルの繰り返しの使用が適切に行えるようなビデオカセットテープを提供することにある。

【0013】

【課題を解決するための手段】前記課題を解決するために、強度が確保できるプラスチック部材を用いてカセットラベルを構成するようにした。すなわち、これによりカセットラベル全体の強度を確保すると同時に、ICおよびアンテナを被覆して保護し、さらにその表面を文字などが記入できるような表面粗度に成形するようにし、この1つの部材により従来のコート紙や補強材およびIC保護剤の機能を実現すると同時に、より十分な強度を確保して設計の自由度を増し、また文字・図形などの消去が実質的に完全に行えるような文字記入面を提供するようにした。

【0014】したがって、本発明のカセットラベルは、記憶部と信号処理部を有する集積回路と、前記集積回路に対して少なくとも信号の転送を行うアンテナ手段と、前記集積回路と前記アンテナ手段を実装した基板と、プラスチック材で形成され任意の文字・図形等が記載可能な表面を有し前記集積回路およびアンテナ手段を被覆するように前記基板に貼着された表面部材とを有するラベル基体とを有する。好適には、前記ラベル基体は、当該カセットラベルをテープ状記録媒体が収容されたカセットケースに接着するための接着部材をさらに有する。特定のには、前記表面部材は、ABS樹脂で形成する。また特定のには、前記表面部材の前記基板と貼着された面の反対側の面は、面粗度が $R_{max} 20 \sim 60 \mu m$ の面に仕上げる。

【0015】また、本発明のビデオカセットテープは、ビデオ信号を記録するビデオテープと、前記ビデオテープを収容するカセットケースと、前記カセットケースの背面に装着されたカセットラベルとを有し、前記カセットラベルは、記憶部と信号処理部を有する集積回路と、前記集積回路に対して少なくとも信号の転送を行うアンテナ手段と、前記集積回路と前記アンテナ手段を実装した基板と、プラスチック材で形成され任意の文字・図形等が記載可能な表面を有し前記集積回路およびアンテナ手段を被覆するように前記基板に貼着された表面部材とを有するラベル基体とを有する。

【0016】

【発明の実施の形態】本発明の一実施の形態について図1～図5を参照して説明する。本実施の形態においては、ビデオカセットテープの背面に貼着され、たとえば記録されているビデオデータのタイトルなどを記載することができる縦長で紙状のラベルであるカセットラベルについて説明する。

【0017】まず、そのカセットラベルの構成および構造について図1～図3を参照して説明する。図1は、そのカセットラベル1の構成を示す図であり、(A)は上面図、(B)は側面図である。図示のごとく、カセットラベル1は、ラベル基体10の中に、IC20と、アンテナ30が埋設されて形成されている。このラベル基体10は、ラベル本体11のビデオカセットテープに貼着する面側に両面接着剤17が塗布され、さらにこの両面接着剤17が剥離紙18により被覆されて構成されており、カセットラベル1をビデオカセットテープに貼着する際にはこの剥離紙18を剥離することにより両面接着剤17によりラベル本体11がビデオカセットテープに貼着される。

【0018】また、ラベル本体11の両面接着剤17が塗布されたのは反対側の面、すなわちビデオカセットテープに貼着した時に表面となる面は記入面111となっており、たとえばビデオテープに記録したビデオデータのタイトル、記録日時、記録場所などの情報を記載可能になっている。また、図示のごとく、IC20はカセットラベル1の長手方向の端部に、アンテナ30は、カセットラベル1の中央部に配置されており、それらがアンテナ30の一部により接続されている。なお、図1に示したカセットラベル1においては、その長手方向の長さaは約140[mm]、幅bは18[mm]、ラベル本体11の厚さcは0.6[mm]である。

【0019】図2は、そのカセットラベル1の具体的構造を示す図である。図3は、図1(B)に示したXの部分の断面拡大図である。ラベル基体10は、前述したようにラベル本体11に両面接着剤17が塗布されさらに剥離紙18によって被覆された構成であるが、そのラベル本体11は、図2に示すように、プラスチック材19、ポリイミド基板16が感圧接着剤15により接着され一体的に形成された構成である。

【0020】プラスチック材19は、カセットラベル1に曲げなどの力が加わっても、カセットラベル1の各部材やIC20やアンテナ30が割れたり切断されることの無いように一定の強度を確保するための補強材としての役割と、任意の文字・図形などが記載可能な記入面111を提供する表面部材としての役割を兼ねる部材であり、具体的には、ABS(Acrylonitrile-butadiene-styrene)樹脂で形成される。

【0021】また、プラスチック材19の、ポリイミド基板16と貼着された時にポリイミド基板16に実装さ

れているIC20の位置に対応する位置は、肉薄に形成された凹部191が設けられており、IC20の厚みを吸収して収容できるようになっている。また、前述したように、プラスチック材19の記入面111は、面粗度が $R_{max}20\sim60\mu m$ となっているため、鉛筆、ボールペン、水性/油性マジックでの文字などの記入が上質紙と同様に可能となっている。また、ボールペンやマジックなどで書いてある文字は、アルコールなどで拭き取って消去することができ、記入面111に対しては繰り返し文字などを記入することができる。

【0022】ポリイミド基板16は、表面にIC20およびアンテナ30が実装される基板である。前述したように、本実施の形態のカセットラベル1においては、IC20はポリイミド基板16の一方の端部に実装し、アンテナ30はポリイミド基板16の中央部に配線されている。

【0023】次に、IC20およびアンテナ30について説明する。IC20は、記憶保持可能なメモリ部と信号処理部を有する集積回路である。本実施の形態のカセットラベル1においては、IC20は2Kバイトの記憶容量のメモリを有する。また、IC20に具わる信号処理部は、13MHzのクロックで動作するプロセッサ部であり、メモリに対するデータのリード/ライト、アンテナ30を介した外部リード/ライトモジュールとのデータの転送などの処理を行う。アンテナ30は、カセットラベル1と外部リード/ライトモジュールとの間で接点を持たずに電力の供給および、信号の転送を行うためのアンテナである。

【0024】次にカセットラベル1の使用形態、および、適用形態について説明する。このようなカセットラベル1をビデオカセットテープ2に貼着した状態を図4に示す。図4に示すように、カセットラベル1は、剥離紙が剥がされて両面接着剤17によりビデオカセットテープ2の背面のラベル形状に合わせて形成された凹部54に貼着される。この時に、カセットラベル1の向きは任意でよい。カセットラベル1のアンテナ30はカセットラベル1の中央付近に設けられているので、カセットラベル1をどのような向きに貼着してもビデオカセットテープ2の凹部54の中央付近にアンテナ30が来ることになり、外部のリード/ライトモジュールはその位置の近傍に外部アンテナを配置して通信を行えばよい。そして、カセットラベル1の表面には任意の筆記用具により文字や絵などの任意の図形が記載され、ビデオカセットテープ2の識別などに用いられる。なお、このカセットラベル1の表面に記載される文字は、ビデオカセットテープにカセットラベル1が貼着される前に記載したり、予め印刷されていてもよい。

【0025】図4に示すカセットラベルの装着されたビデオカセットテープ3の使用形態を図5に示す。図5は、このカセットラベルの装着されたビデオカセットテ

ープ3を、ビデオテープレコーダ（VTR）装置に装着し、カセットラベル1内のIC20に対してデータの転送が行われる状態を示す図である。図5に示すように、カセットラベルの装着されたビデオカセットテープ3がVTR装置に装着されると、表面部の蓋55が開けられて、ビデオカセットテープ3内に収容されていた図示せぬビデオテープが引き出され、ビデオデータ記録再生装置のヘッドに当接される。

【0026】一方で、ビデオカセットテープ3の背面部にはその中央付近にVTR装置本体に設けられたラベルリード／ライトモジュール91から出されたアンテナ90が配置される。そして、リード／ライトモジュール91はこのアンテナ90を介して、カセットラベル1のIC20に対する電力の供給、および、制御を行う。すなわち、IC20内の信号処理部がメモリよりデータを読み出し、アンテナ30およびアンテナ90を介してリード／ライトモジュール91へ転送を行ったり、あるいは、リード／ライトモジュール91からIC20に対してデータを転送して、IC20内の信号処理部がそのデータをメモリに記録する動作を行う。なお、リード／ライトモジュール91はさらにVTR装置側の信号処理部（CPU）に接続され、VTR装置本体側からコントロールされるようになっている。

【0027】なお、このような動作によりIC20には、ビデオテープに記録する各ビデオデータの、カットごとの記録位置、記録時刻、記録場所、記録時間などのデータや、その記録内容を示すタイトルなどの情報、そのカットから得られたインデックスピクチャ、または、撮影者が撮影時に入力したたとえばグッドショットマークなどの情報、などが記録される。また、ビデオテープに記録されたビデオデータ全体の記録時刻、記録時間、記録場所、記録条件、記録内容を示す情報、撮影者、編集者、編集回数、テープの使用回数、および、ショットのテイクナンバーなどの情報も記録される。

【0028】このように、本実施の形態のカセットラベル1においては、何らかの図形を記載してビデオカセットテープ2に貼着し、そのビデオカセットテープの識別および内容把握を行うという、通常のカセットラベルと全く同じように使用することができる。そして、このカセットラベル1をビデオカセットテープ2に貼着して使用すれば、その内部に有するIC20に対して、種々のデータを記録することができる。すなわち、メモとして書き留めていたような記録条件や、記録内容に係わる情報を、このカセットラベル1に記録することができる。

【0029】そして、本実施のカセットラベル1においては、ラベル基体10の主な部材としてプラスチック材19を使用しているので、強度を十分確保することができ、カセットラベル1に文字を記入する時の筆圧などの外圧からIC20を保護することが可能となる。そのため、従来使っていたようなIC保護材を使用する必要が

なくなる。また、そのプラスチック材19は、従来のコート紙12、補強材14およびそれらの間の接着層分の厚みで成形することができるため、従来の補強材14よりも厚くすることができ、十分な強度を確保することができる。

【0030】また、そのような従来のコート紙12、補強材14、IC保護材という構成をこのプラスチック材19に代替えることができるため、構成部品数が削減され、製造工程を簡単にすることができるとともにコストを抑えることもできる。さらに、そのようにプラスチック材19により十分カセットラベル1の強度が確保できたので、IC20をカセットラベル1の端部に配置する必要がなくなり、カセットラベル1の設計の自由度が増す。

【0031】また、文字・図形などの記入面111も、プラスチック材19の一部で構成されているため、ここにボールペンやマジックなどで文字を記載しても、後にアルコールなどで拭き取ることにより消去することができる。すなわち、カセットラベル1内部のIC20に対してはたとえば数万回というような実質的に限度なく何度もデータの書換えが可能であるが、これに合わせてカセットラベル1に記載できる文字なども何回でも書き換えることが可能となり、カセットラベル1を繰り返し適切に使用することができる。

【0032】その他、本実施の形態のカセットラベル1は、既にビデオデータの記録されているビデオカセットテープに対しても装着することができる。また、このIC20に対するデータの転送は、非接触方式により行われるため、接点の位置不良や、埃や消耗などによる接触不良などの問題が皆無となり、信頼性が高く、寿命が長く、適切な付加情報の記録が可能になる。また、アンテナ30はカセットラベル1の中央付近にあるので、カセットラベル1をどちらの向きでビデオカセットテープ2に貼着しようとも、アンテナ30はかならずビデオカセットテープ2の凹部54の中央付近にくることになる。すなわち、カセットラベル1はビデオカセットテープ2にどのような向きに貼着してもよい。

【0033】なお、本発明は、本実施の形態に限れるものではなく、種々の改変が可能である。たとえば、IC20のカセットラベル中における実装位置は、本実施の形態のようにカセットラベルの端部に限られるものではなく任意の位置でよく、たとえばカセットラベルの中央部でもよい。また、本実施の形態のカセットラベルは、両面接着剤17を有しており、これによりビデオカセットテープに貼着される構成であった。しかし、たとえばカセットケースの背面を袋状にし、そこにカセットラベルを挿入するような構成にしてもよい。そして、そのような場合には、カセットラベルの下面に両面接着剤17は不要となる。

【0034】また、本実施の形態においては、アンテナ

30をカセットラベルの長手方向の中央付近に設けるようにした。しかし、アンテナ30の位置はこれに限られるものではなく、カセットラベル上の任意の位置に設けてよい。特に、カセットラベルの貼られる向きが統一できるような場合には、カセットラベルがのように貼られてもアンテナの位置を同一にするような考慮は必要なく、どのような位置にアンテナ30を設けてもよい。

【0035】また、カセットラベルに実装される回路も、任意の回路を実装してよい。本実施の形態においては、1個のICであるかのように説明をしたが、周辺回路を含む回路や、2つのICで構成される回路であってもよく、1個のICに限定されるものではない。その他、アンテナの形状、各部材の材質、それらを接合する時に用いる接着剤、ビデオカセットテープの種類、そのサイズ、図5に示した外部アンテナの形態、外部リード／ライトモジュールの構成、ICへ記録する情報の種類などは、何ら本実施の形態の限定されるものではなく、任意に改変してよい。

【0036】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、より簡単な構成で、低コストで製造でき、設計の自由度が増し、繰り返しの使用が適切に行えるようなカセットラベルを提供することができる。また、背に装着されたIC收容のカセットラベルにより記録したビデオデータの付加的な情報を適切に管理することができ、特にカセットラベルの繰り返しの使用が適切に行えるようなビデオカセットテープを提供することができる。

*

*【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態のカセットラベルの構成を示す図であり、(A)は上面図であり、(B)は側面図である。

【図2】図1に示したカセットラベルの具体的構造を示す図である。

【図3】図1(B)に示したカセットラベルのXの部分の断面拡大図である。

【図4】図1に示したカセットラベルをビデオカセットテープに装着して用いる状態を説明するための図である。

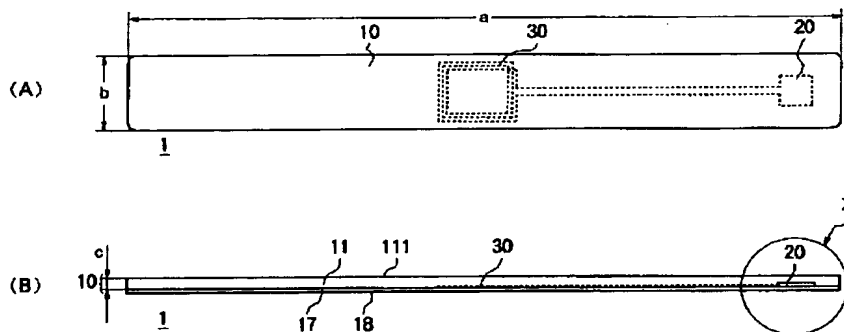
【図5】カセットラベルの装着されたビデオカセットテープを、ビデオデータ記録再生装置に装着し、カセットラベル内のICに対してデータの転送が行われる状態を示す図である。

【図6】従来のカセットラベルの具体的構造を示す図である。

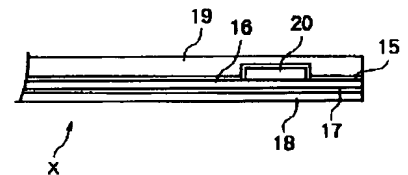
【符号の説明】

1…カセットラベル、2…ビデオカセットテープ、3…カセットラベルの装着されたビデオカセットテープ、10…ラベル基体、11…ラベル本体、111…記入面、12…コート紙、13…感圧性接着剤、14…補強材、141…開口部、15…感圧性接着剤、16…ポリイミド基板、17…両面接着剤、18…剥離紙、19…プラスチック材、191…凹部、20…IC、30…アンテナ、54…凹部、55…蓋、90…アンテナ、91…リード／ライトモジュール

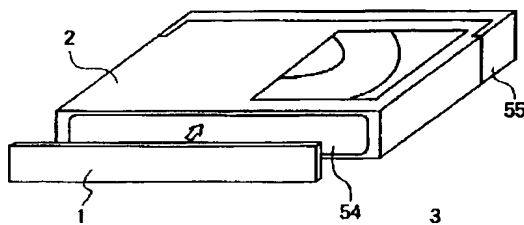
【図1】



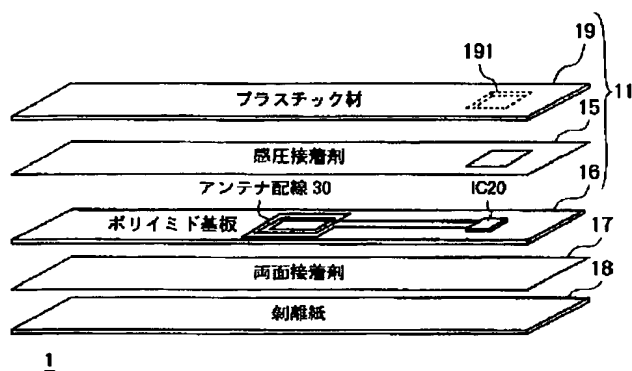
【図3】



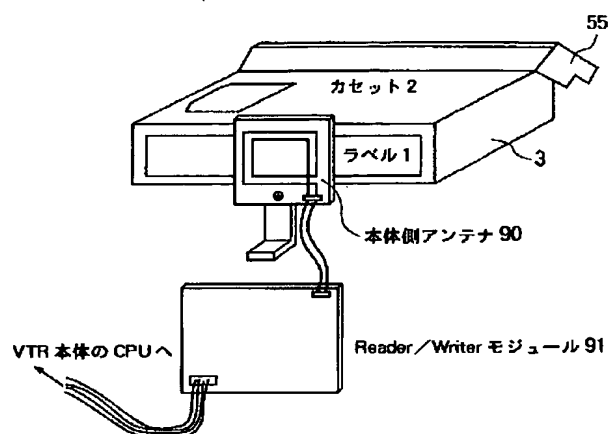
【図4】



【図 2】



【図 5】



【図 6】

